

### Der Einfluß numerischer Werte auf die Bedeutung verbaler Skalenendpunkte

Hippler, Hans-Jürgen; Schwarz, Norbert; Noelle-Neumann, Elisabeth; Knäuper, Bärbel; Clark, Leslie

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:  
GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Hippler, H.-J., Schwarz, N., Noelle-Neumann, E., Knäuper, B., & Clark, L. (1991). Der Einfluß numerischer Werte auf die Bedeutung verbaler Skalenendpunkte. *ZUMA Nachrichten*, 15(28), 54-64. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-209801>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

## **Der Einfluß numerischer Werte auf die Bedeutung verbaler Skalenendpunkte**

**Von Hans-J. Hippler, Norbert Schwarz, Elisabeth  
Noelle-Neumann, Bärbel Knäuper und Leslie Clark**

In drei Experimenten wird der Einfluß numerischer Werte auf die Interpretation der verbalen Endpunkte von Rating-Skalen untersucht. Die Ergebnisse zeigen, daß ein numerischer Wertebereich von "minus" bis "plus" (z. B. "-3" bis "+3") eine bipolare Interpretation der Skala unterstützt, während eine Beschränkung auf numerische Werte im positiven Bereich (z. B. "0" bis "7") eine unipolare Interpretation unterstützt. Dies resultiert, bei gleichen verbalen Endpunkten, in unterschiedlichen subjektiven Skalenankern und unterschiedlichen Antworten.

### **1. Einleitung**

Rating-Skalen mit verbalen Endpunkten sind das wahrscheinlich meistbenutzte Meßinstrument in der sozialwissenschaftlichen und psychologischen Forschung. Abgesehen von einigen Vorbehalten bezüglich ihrer psychometrischen Merkmale (vgl. Nunnally 1978), erscheint ihr Gebrauch als wenig kontrovers (zur Diskussion des Forschungsstandes vgl. Dawes/Smith 1985). Im allgemeinen scheinen Sieben-Punkte-Skalen bezüglich der Reliabilität, der Anzahl unentschiedener Befragter und der Diskrimination der einzelnen Skalenwerte optimal zu sein (vgl. Cox 1980). Die übliche Empfehlung lautet deshalb: "sieben Skalenpunkte, plus oder minus zwei". Darüber hinaus scheinen Befragte in der Lage zu sein, Rating-Skalen auch in Telefon-Interviews ohne visuelle Unterstützung (Vorlagen) konsistent zu nutzen (Hormuth/Brückner 1985). Zusätzlich konnte festgestellt werden, daß Rating-Skalen mit einer Verbalisierung jedes einzelnen Skalenpunktes eine höhere Reliabilität haben als Skalen, bei denen nur die Endpunkte verbal bezeichnet werden (Krosnick/Berent 1990). Schließlich konnte von mehreren Forschern nachgewiesen werden, daß die Begriffe, die zur Kennzeichnung der Endpunkte, bzw. zur Kennzeichnung einzelner Werte gewählt werden, die gefundenen Verteilungen beeinflussen können (Rohrmann 1978; Wegener/Faulbaum/Maag 1982; Wildt/Mazis 1978).

Während die Anzahl der Skalenpunkte, der Ein- oder Ausschluß eines neutralen Mittelpunktes und die Auswahl der verbalen Skalenendpunkte

ausführlich untersucht wurden (vgl. Dawes/Smith 1985), fand die Auswahl der numerischen Werte nur geringe Aufmerksamkeit. Es scheint, daß Forscher ohne weitere Problematisierung annehmen, daß eine Sieben-Punkte-Skala, die von "1" bis "7" reicht, gleichzusetzen sei mit einer Sieben-Punkte-Skala, die von "-3" bis "+3" reicht, solange jeweils die *gleichen* verbalen Endpunkte verwendet werden. Eine Durchsicht von Methodenlehrbüchern läßt vermuten, daß bei der Auswahl der numerischen Werte Aspekte der Auswertungsökonomie im Vordergrund stehen. Während in älteren Lehrbüchern Skalen des Semantischen Differentials z. B. stets mit einem Wertebereich von "-3" bis "+3" vorgestellt wurden, wird in neueren Lehrbüchern ein Wertebereich von "1" bis "7" präsentiert. Obwohl dies nirgends thematisiert wird, dürfte dieser Änderung zugrunde liegen, daß der Verzicht auf Minus-Zeichen die Dateneingabe erleichtert.

In der vorliegenden Arbeit (für eine ausführlichere Darstellung vgl. Schwarz/Knäuper/Hippler/Noelle-Neumann/Clark, im Druck) möchten wir die implizite Annahme hinterfragen, daß lediglich die Auswahl der verbalen Endpunkte von theoretischer Bedeutung ist, während die Auswahl spezifischer numerischer Werte "beliebig" erfolgen kann. Auf der Basis von Umfragedaten des Instituts für Demoskopie Allensbach werden wir zunächst zeigen, daß unterschiedliche numerische Werte, bei gleichen verbalen Endpunkten, einen ausgeprägten Einfluß auf die Antwortverteilung haben können. Anschließend berichten wir ein Laborexperiment, das die kognitiven Prozesse klärt, die dem Einfluß numerischer Werte zugrunde liegen.

## **2. Der Einfluß numerischer Werte**

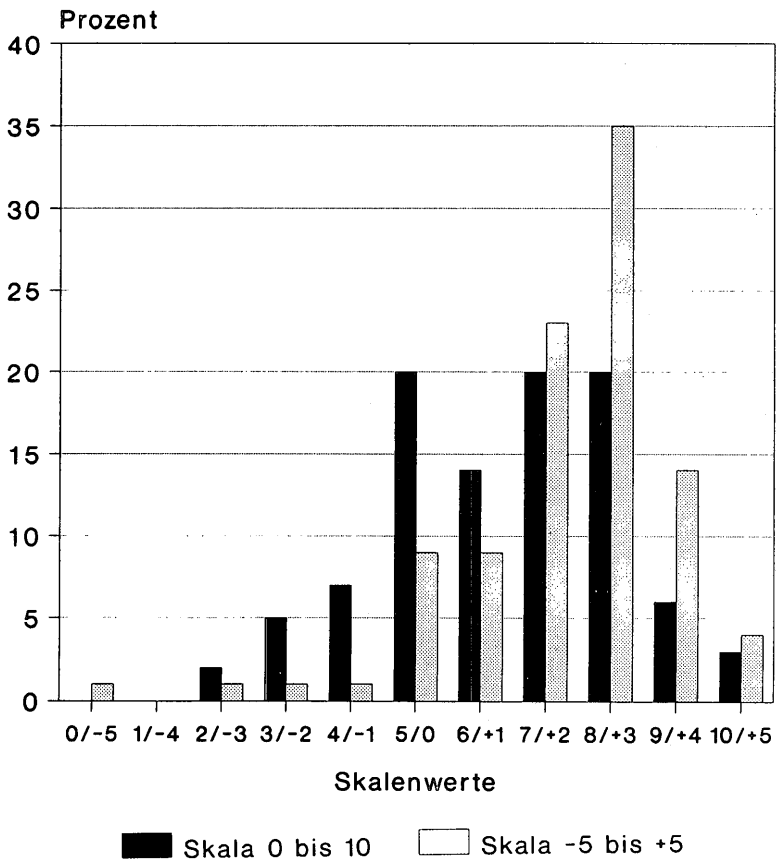
### **2.1 Umfragedaten**

Im Juli 1988 führte das Institut für Demoskopie Allensbach im Rahmen einer repräsentativen Befragung der wahlberechtigten Bevölkerung der Bundesrepublik (Quotenverfahren, N=1032 Befragte) ein Experiment durch. In persönlich mündlicher Befragung wurde mit Hilfe einer 11-Punkte Rating-Skala mit verbalen Endpunkten gefragt, wie erfolgreich man bisher im Leben gewesen sei. Die Skala wurde optisch in Form einer Leiter präsentiert und reichte entweder von 0 ("überhaupt nicht erfolgreich") bis 10 ("außerordentlich erfolgreich") oder von -5 ("überhaupt nicht erfolgreich") bis +5 ("außerordentlich erfolgreich"). Die Befragten wurden den beiden Versionen zufällig zugewiesen und der Fragetext lautete:

"Wie erfolgreich waren Sie bisher in Ihrem Leben? Bitte benutzen Sie die Leiter um mir zu antworten. Das geht so: 0 (bzw. -5) bedeutet "überhaupt

nicht erfolgreich" und 10 (bzw. +5) bedeutet daß Sie "außerordentlich erfolgreich" waren. Welche Zahl wählen Sie?"

**Schaubild 1: Einfluß numerischer Skalenwerte auf die Beantwortung von Rating-Skalen**



Prozentwerte gerundet: Quelle: IfD 5007, Juli 1988

$\chi^2(10) = 105.1, p < .0001$

$z = 8.11, p < .0001$ ; Proportionstest nach Rosenthal/Rosnow 1985

Wie in Schaubild 1 zu sehen, zeigten die numerischen Werte einen starken Einfluß auf das Antwortverhalten. So wählten 34% der Befragten, die die von 0 bis 10 reichende Skala erhielten, einen Wert zwischen 0 und 5, während lediglich 13% der Befragten, die die von -5 bis +5 reichende Skala erhielten, einen formell äquivalenten Wert zwischen -5 und 0 wählten.

Kodiert man beide Skalen von 0 bis 10, resultiert dieses Ergebnis in einem Mittelwert von  $M = 6.4$  auf der von 0 bis 10 reichenden Skala, aber von  $M = 7.3$  auf der -5 bis +5 Version der Skala. Zusätzlich zeigt eine Analyse der Verteilungen auf beiden Skalenversionen, daß die Befragten sich auf der -5/+5 Skala eher am positiven Ende einstufen als auf der von 0 bis 10 reichenden Skala. Dies resultiert auch in unterschiedlichen Standardabweichungen ( $sd = 1.03$  für die 0-10 Skala und  $.56$  für die -5/+5 Skala).

Diese Ergebnisse können entweder bedeuten, daß die Befragten es vermeiden, sich mit einem negativen Wert bezüglich ihres Lebenserfolges zu belegen, oder daß die numerischen Werte die inhaltliche Interpretation der verbalen Endpunkte beeinflussen. So könnte etwa der verbale Endpunkt "überhaupt nicht erfolgreich" als "Abwesenheit von Erfolg" interpretiert werden, wenn er mit dem numerischen Wert "0" kombiniert wird oder als "Anwesenheit von Mißerfolg" wenn er mit dem numerischen Wert "-5" einhergeht. Bevor wir diese Möglichkeiten im Detail diskutieren, möchten wir die Ergebnisse einer Replikationsstudie berichten.

## **2.2 Replikationsstudie**

Um die Reliabilität des Allensbacher Befundes zu prüfen, führten wir eine konzeptuelle Replikation mit 101 Studenten der Universität Mannheim durch. Im Rahmen einer schriftlichen Befragung wurde die Hälfte der Befragten gebeten, anhand einer 11-Punkte Skala zu berichten, wie erfolgreich sie bisher im Leben waren und wie glücklich ihre Kindheit verlaufen ist. Die andere Hälfte der Studenten beurteilte den Erfolg ihrer Eltern und deren Glück in der Kindheit, um die Generalisierung des Phänomens auf Beurteilungen anderer Personen ("proxy reports") zu prüfen.

Die zentrale Manipulation bestand, wie in der Allensbacher Umfrage, in einer Variation der numerischen Werte der Skalen, die entweder von 0 bis 10 oder von -5 bis +5 reichten. Darüber hinaus wurden die Endpunkte entweder mit "erfolglos" und "sehr erfolgreich" (oder "unglücklich" und "sehr glücklich") oder mit "nicht so erfolgreich" und "sehr erfolgreich" (bzw. "nicht so glücklich" und "glücklich") benannt (der Fragetext ist im Anhang wiedergegeben). Der Wahl dieser Endpunkte lag die Vermutung zugrunde, daß das Etikett "nicht so erfolgreich" mehrdeutiger sein könnte als das Etikett "erfolglos", was in einem größeren Einfluß der numerischen Werte

resultieren könnte. Diese Variationen ergaben einen 2 X 2 X 2 (numerische Werte X Endpunktbenennungen X Eigeneinschätzung vs. Fremdeinschätzung) -faktoriellen Versuchsplan, der varianzanalytisch ausgewertet wurde.

Die Ergebnisse bestätigten den zuvor dargestellten Einfluß numerischer Skalenwerte sowohl bei Selbsteinschätzungen als auch bei Fremdeinschätzungen. Nach Rekodierung der von -5 bis +5 reichenden Skalen auf Werte von 0 bis 10 zeigte sich, daß die Befragten sowohl für sich selbst ( $M = 7.38$ ), als auch für ihre Eltern ( $M = 8.13$ ) einen höheren Erfolg auf der von -5 bis +5 reichenden Skala berichteten als auf der Skala, die von 0 bis 10 reichte [ $M = 5.96$  für die Selbsteinschätzung und  $M = 7.04$  für die Einschätzung der Eltern;  $F(1,93) = 16.21$ ,  $p < .001$ , für den Haupteffekt der numerischen Werte]. Ebenso berichteten die Befragten höhere Werte auf der von -5 bis +5 reichenden Skala zum Glück in der Kindheit, sowohl für sich selbst ( $M = 8.08$  für die -5, +5 Skala und  $M = 6.17$  für die 0/10 Skala), als auch für ihre Eltern [ $M = 7.04$  bzw.  $5.38$ ;  $F(1,93) = 5.02$ ,  $p < .03$ , für den Haupteffekt].

Die restlichen signifikanten Effekte waren von geringem theoretischem Interesse und zeigten, daß die Befragten ihre Eltern als erfolgreicher als sich selbst einschätzten, aber gleichzeitig als unglücklicher während ihrer Kindheit. Jedoch hatten weder die Selbst- vs. Fremdeinschätzungsvariable noch die Formulierung der verbalen Endpunkte eine Auswirkung auf den Einfluß der numerischen Werte (alle  $F < 1$  für die Interaktionen).

## 2.3 Diskussion

Wie bereits ausgeführt, können zwei, sich nicht gegenseitig ausschließende Prozesse dem Einfluß numerischer Werte zugrundeliegen. Einmal ist es möglich, daß Befragte aus Selbstdarstellungsgründen zögern, sich einen negativen Wert zuzuschreiben. Obwohl wir diesen Einfluß nicht ausschließen können, legen doch einige Aspekte unserer Ergebnisse nahe, daß eine positive Selbstdarstellung nicht der zentrale Mechanismus für das beobachtete Phänomen ist. Einerseits füllten die Befragten in der zweiten Untersuchung einen schriftlichen Fragebogen aus, der ihre Anonymität wahrte. Der Einfluß sozialer Erwünschtheit sollte daher relativ gering ausfallen (vgl. Dawes/Smith 1985; Strack/Schwarz/Chassein/Kern/Wagner, im Druck). Andererseits müßten Selbstdarstellungsüberlegungen dazu führen, daß der Einfluß numerischer Skalenwerte bei Selbsteinschätzungen deutlicher ausfällt als bei Fremdeinschätzungen. Dies konnte anhand der Ergebnisse nicht bestätigt werden. Außerdem bleibt unklar, warum Befragte überhaupt davor zurückschrecken sollten, negative Werte anzugeben, wenn negative Skalenwerte nicht einen anderen Inhalt implizieren als positive Werte.

Diese Überlegungen legen nahe, daß Befragte die numerischen Werte einer Rating-Skala benutzen, um die Bedeutung der verbalen Skalenendpunkte zu erschließen. Wie Wolks/Weeks/Fraps/Pendergrass/Vanderplas (1980 :60) in einem anderen Zusammenhang ausführten: "even the most unambiguous words show a range of meaning, or a degree of 'semantic flexibility', (...) that is constrained by the particular context in which these words occur" (vgl. auch Barclay/Bransford/Franks/McCarrell/Nitsch 1974; Bransford 1979 für einer ausführlichere Diskussion). Beispielsweise müssen Befragte, die gebeten werden, ihren Erfolg im Leben zu beurteilen, erschließen, was der Forscher eigentlich mit "erfolglos" oder "nicht so erfolgreich" meint. Ist damit die Abwesenheit herausragender Erfolge gemeint oder die Anwesenheit expliziter Mißerfolge? Hat ein Befragter z.B. weder häufige Erfolgsergebnisse gehabt, noch gäverend versagt, sondern bisher "alles richtig" gemacht, wird er je nach Interpretation der Skalenendpunkte unterschiedliche Skalenwerte wählen. Aus dieser Perspektive legen die Ergebnisse der beiden Untersuchungen nahe, daß die numerischen Werte der Skala die Bedeutung der verbalen Skalenendpunkte verändern können. In diesem Fall würde die gleiche verbale Bezeichnung in Kombination mit unterschiedlichen numerischen Werten in unterschiedlichen Skalenankern resultieren. Das beobachtete Phänomen entspräche daher dem Einfluß unterschiedlicher verbaler Endpunkte, der in früheren Untersuchungen beobachtet wurde (Rohrman 1978; Wegener/Faulbaum/Maag 1982; Wildt/Mazis 1978).

Die dritte Untersuchung diente einer gezielten Prüfung dieser "meaning shift"-Hypothese unter Vermeidung eines möglichen Einflusses von Selbstdarstellungsüberlegungen. Befragten wurden dazu Unterlagen ausgehändigt, auf denen die Angaben *anderer* Personen auf Rating-Skalen mit unterschiedlichen numerischen Werten wiedergegeben waren. Die Befragten wurden gebeten, Rückschlüsse über die dargestellten Personen zu ziehen. Falls numerische Werte die Bedeutung der Skalenendpunkte verändern, sollten formal äquivalente Berichte auf Skalen mit unterschiedlichen numerischen Werten zu unterschiedlichen Rückschlüssen über die beschriebene Person führen.

### **3. Die Interpretation verbaler Bezeichnungen als Funktion numerischer Werte**

22 Mannheimer Studenten nahmen an einer Untersuchung zur Personenwahrnehmung teil. Alle Teilnehmer erhielten eine kurze Beschreibung von zwei zu beurteilenden Personen, sowie die Antworten, die diese Personen angeblich in einer Umfrage gaben (zum genauen Wortlaut siehe Anhang). Die erste Person beurteilte die Zufriedenheit mit ihrer Gesundheit auf einer 11-Punkte Skala, die von "unzufrieden" (0 oder -5) bis zu "sehr zufrieden" (10

oder +5) reichte. Je nach verwendeter numerischer Skala hatte die Person vorgeblich den Wert "-4" oder den formal äquivalenten Wert "1" angekreuzt. In gleicher Weise beurteilte eine zweite Person ihren Erfolg in akademischen Prüfungen auf einer 11-Punkte Skala, die von "nicht so erfolgreich" (0 oder -5) bis zu "erfolgreich" (10 oder +5) reichte, mit den Werten "-3" oder "2". Die Versuchspersonen wurden den Bedingungen nach Zufall zugewiesen und schätzten in einem offenem Antwortformat, wie oft die erste Zielperson im letzten Monat beim Arzt gewesen war und wie oft die zweite Person eine Prüfung wiederholen mußte.

Wenn die numerischen Werte einer Skala tatsächlich die Interpretation der Skalenendpunkte beeinflussen, sollten die Versuchspersonen extremere Rückschlüsse ziehen, wenn die Zielperson ihren Bericht auf einer -5/+5 statt auf einer 0/10 Skala abgab. Die Ergebnisse bestätigen diese Annahme. Die Versuchspersonen schätzten, daß die erste Person zweimal so oft zum Arzt gehen mußte ( $M = 2.2$ ), wenn sie zur Beurteilung ihres Gesundheitszustandes den Wert "-4" auf der von -5 bis +5 reichenden Skala angekreuzt hatte, als wenn sie den Wert "1" auf der von 0 bis 10 reichenden Skala ankreuzte. [ $M = 1.0$ ;  $F(1,20) = 4.86$ ,  $p < .04$ ]. Gleichermaßen wurde vermutet, daß die zweite Zielperson zweimal so oft in einem Examen durchgefallen war ( $M = 1.7$ ) wenn sie eine "-3" auf der von -5 bis +5 reichenden Skala ankreuzte, als wenn sie eine "2" auf der von 0 bis 10 reichenden Skala ankreuzte [ $M = .91$ ;  $F(1,20) = 5.63$ ,  $p < .03$ ].

Diese Ergebnisse zeigen, daß die Befragten unterschiedliche Folgerungen aus formal äquivalenten Angaben zogen, je nachdem, ob die Angaben auf einer Skala von -5 bis +5 oder auf einer Skala von 0 bis 10 erfolgten. Da Selbstdarstellungsüberlegungen unserer Versuchspersonen bei den obigen Aufgaben ausgeschlossen werden können, folgern wir, daß der Einfluß der numerischen Werte auf die Interpretation der verbalen Begriffe hinreichend ist, um das beobachtete Phänomen zu erklären. Allerdings ist zu vermuten, daß der Einfluß negativer numerischer Werte größer ausfällt, wenn die Befragten eine positive Selbstdarstellung anstreben. Dieses Bemühen ist jedoch keine notwendige Voraussetzung für den dokumentierten Effekt, sondern stellt selbst eine Konsequenz der veränderten Interpretation der verbalen Etikette dar.

### **3.1 Implikationen**

In Kombination zeigen die berichteten Befunde, daß Befragte die numerischen Werte einer Rating-Skala zur Interpretation der verbalen Skalenendpunkte heranziehen. Reicht die Skala von 0 bis 10, scheint dies nahezulegen, daß der Forscher eher an der An- oder Abwesenheit eines Merkmales, wie etwa "Erfolg", interessiert ist. Reichen die numerischen



Werte von -5 bis +5 (unter Einschluß von 0 am Mittelpunkt), scheint diese Struktur nahezuzeigen, daß die Abwesenheit des Merkmals mit 0 übereinstimmt, während die negativen Werte auf die Anwesenheit des gegensätzlichen Merkmals, wie etwa "Mißerfolg", hinweisen.

Allgemeiner gesprochen scheinen Skalen, die ein Kontinuum von negativen bis positiven Werten wiedergeben, nahezuzeigen, daß der Forscher ein bipolares Konzept der erfragten Dimension unterstellt, während Skalen mit nur positiven Werten ein unipolares Konzept anzeigen. Demnach kann die Wahl numerischer Werte gegensätzliche Bedeutungen der Endpunktbenennungen entweder verstärken oder abschwächen. Forscher wären somit gut beraten, die numerischen Skalenwerte mit der intendierten Uni- oder Bipolarität der zugrunde liegenden Dimension in Übereinstimmung zu bringen: Urteile entlang einer bipolaren Dimension sollten mit bipolaren Skalen erfaßt werden, deren Wertebereich von minus bis plus reicht. Urteile, die sich lediglich auf die Ausprägung eines Merkmals beziehen, ohne sein Gegenteil anzusprechen, sollten hingegen mit unipolaren Skalen erfaßt werden, deren Wertebereich vorzugsweise mit "0" beginnen sollte, um die Abwesenheit des Merkmals eindeutig zu markieren (für eine ausführlichere Diskussion vgl. Schwarz/Knäuper/Hippler/Noelle-Neumann/Clark, im Druck).

Die berichteten Befunde implizieren zugleich, daß Daten, die mit unterschiedlichen numerischen Wertevorgaben erhoben wurden, auch bei formaler Äquivalenz der Skala nicht vergleichbar sind. In der Praxis der Umfrageforschung werden bipolare Wertebereiche überwiegend in persönlich-mündlichen und schriftlichen Befragungen benutzt, während telefonische Befragungen meist mit unipolaren Wertevorgaben arbeiten (gelegentlich unter Bezug auf die Zahlen von 0 bis 9, die auf der Tastatur des Telefons optisch präsent sind). Die Verwendung unterschiedlicher numerischer Werte vermindert in diesem Fall die ohnehin problematische Vergleichbarkeit telefonisch und persönlich-mündlich erhobener Daten (vgl. Schwarz/Strack/Hippler/Bishop, im Druck).

Aus theoretischer Sicht unterstützen die vorliegenden Ergebnisse die Schlußfolgerungen, die wir aus vergleichbarer Forschung zum Einfluß von Antwortalternativen auf Verhaltensberichte und vergleichende Urteile gezogen haben (Schwarz 1990; Schwarz/Hippler 1987; Schwarz/Hippler, im Druck). Antwortalternativen sind weit entfernt davon, neutrale "recording devices" zu sein, die lediglich der Erfassung einer Antwort dienen. Vielmehr stellen sie eine Informationsquelle dar, die Befragte aktiv nutzen, um ihre Aufgabe zu bestimmen und eine angemessene Antwort zu generieren. Während Umfragemethodiker sich traditionell auf die Information

konzentriert haben, die die verbale Frage selbst liefert, ist es notwendig, die Aufmerksamkeit gleichermaßen auf die Information zu richten, die formale Merkmale des Fragebogens für die Befragten bereitstellen. Befragte folgen auch in Umfragen den Konversationsregeln, die unser Gesprächsverhalten im Alltag bestimmen (vgl. Clark 1985; Grice 1975). Sie nehmen demgemäß an, daß jeder Beitrag zum laufenden Gespräch "relevant" ist. In Umfragen beinhalten die Beiträge des Forschers zur Konversation nicht nur die verbale Frage selbst, sondern auch scheinbar formale Merkmale wie Antwortalternativen, numerische Werte, und dergleichen mehr (vgl. Schwarz/Hippler, im Druck; Strack/Schwarz im Druck). Befragte ziehen deshalb Merkmale dieser Art zur Interpretation der Frage und zur Urteilsbildung heran. Die Untersuchung der informativen Funktionen scheinbar formaler Merkmale der Fragengestaltung ist daher eine zentrale Aufgabe kognitionspsychologischer Analysen des Befragungsprozesses.

#### Literatur

- Barclay, J.R./Bransford, J.D./Franks, J.J./McCarrell, N.S./Nitsch, K.E., 1974: Comprehension and semantic flexibility. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 13:471-481.
- Bransford, J.D., 1979: *Human cognition: Learning, understanding, and remembering*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Clark, H.H., 1985: Language and language users. In: G. Lindzey/E. Aronson (Hrsg.), *Handbook of social psychology* (Vol. 2, pp. 179-232). New York: Random House.
- Cox, E.P., 1980: The optimal number of response alternatives for a scale: a review. *Journal of Marketing Research* 17: 407-422.
- Dawes, R.M./Smith, T., 1985: Attitude and opinion measurement. In: G. Lindzey/E. Aronson (Hrsg.), *Handbook of social psychology*, Vol. 2. New York: Random House.
- Grice, H.P., 1975: Logic and conversation. In: P. Cole/J.L. Morgan (Hrsg.), *Syntax and semantics: Speech acts* (Vol. 3, pp. 41 - 58). New York: Academic Press.
- Hormuth, S.E./Brückner, E., 1985: Telefoninterviews in Sozialforschung und Sozialpsychologie. *Ausgewählte Probleme der Stichprobengewinnung, Kontaktierung und Versuchsplanung. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 37: 526-545.
- Krosnick, J.A./Berent, M.K., 1990, Mai: The impact of verbal labeling of response alternatives and branching on attitude measurement reliability in surveys. Paper presented at the Annual Meeting of the American Association for Public Opinion Research, Lancaster, PA.
- Nunnally, J.C., 1978: *Psychometric theory*. New York: McGraw Hill.
- Osgood, Ch., 1952: The nature and measurement of meaning. *Psychological Bulletin*, 49:197-237.
- Rohrmann, B., 1978: Empirische Studien zur Entwicklung von Antwortskalen für die sozialwissenschaftliche Forschung. *Zeitschrift für Sozialpsychologie* 9: 222-245.
- Rosenthal, R./Rosnow, R.L., 1985: *Contrast analysis*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Schlenker, B.R., 1980: *Impression management*. Belmont, CA: Brooks/Cole.
- Schwarz, N., 1990: Assessing frequency reports of mundane behaviors: Contributions of cognitive psychology to questionnaire construction. In: C. Hendrick/M. S. Clark (Hrsg.), *Research methods in personality and social psychology. Review of Personality and Social Psychology*, (Vol. 11, pp. 98-119). Beverly Hills, CA: Sage.

- Schwarz, N./Hippler, H.-J., 1987: What response scales may tell your respondents: Informative functions of response alternatives. In: H. J. Hippler/N. Schwarz/S. Sudman (Hrsg.), Social information processing and survey methodology (pp. 163 -178). New York: Springer Verlag.
- Schwarz, N./Knäuper, B./Hippler, H.-J./Noelle-Neumann, E./Clark, L., im Druck: Rating scales: Numeric values may change the meaning of scale labels. *Public Opinion Quarterly*.
- Schwarz, N./Hippler, H.-J., im Druck: Response alternatives: The impact of their choice and ordering. In: P. Biemer et al. (Hrsg.), Measurement error in surveys. Chichester, UK: Wiley.
- Schwarz, N./Strack, F., im Druck: Context effects in attitude surveys: Applying cognitive theory to social research. In: M. Hewstone/W. Stroebe (Hrsg.), *European Review of Social Psychology* (Vol. 2). Chichester, UK: Wiley.
- Schwarz, N./Strack, F./Hippler, H.-J./Bishop, G., im Druck: Psychological sources of response effects in surveys: The impact of administration mode. In: J. Jobe/E. Loftus (Hrsg.), *Cognitive aspects of survey methodology. Special issue of Applied Cognitive Psychology*.
- Strack, F./Schwarz, N., im Druck: Communicative influences in standardized question situations: The case of implicit collaboration. In: K. Fiedler/G. Semin (Hrsg.), *Language and Social Cognition*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Strack, F./Schwarz, N./Chassein, B./Kern, D./Wagner, D., im Druck: The salience of comparison standards and the activation of social norms: Consequences for judgments of happiness and their communication. *British Journal of Social Psychology*.
- Wegener, B./Faulbaum, F./Maag, G., 1982: Die Wirkung von Antwortvorgaben bei Kategorienskalen. *ZUMA-Nachrichten* 10: 3-20.
- Wildt, A.R./Mazis, M.B., 1978: Determinants of scale responses: label versus position. *Journal of Marketing Research* 15: 261-267.
- Woll, S.B./Weeks, D.G./Fraps, C.L./Pendergrass, J./Vanderplas, M.A., 1980: Role of sentence context in the encoding of trait descriptors. *Journal of Personality and Social Psychology* 39: 59-68.

## **Anhang**

### Texte der Experimente

#### Experiment 1

"Wie erfolgreich waren Sie bisher in Ihrem Leben? Sagen Sie es bitte nach dieser Leiter hier. Es geht so: Null (-5) bedeutet überhaupt nicht erfolgreich und 10 (+5) bedeutet, Sie waren bisher außerordentlich erfolgreich. Welche Zahl nehmen Sie?"

#### Experiment 2

##### Self Reports

"Was meinen Sie: Wie glücklich war Ihre eigene Kindheit?"

"erfolglos" (0 oder -5) bis zu "glücklich" (10 oder +5)

"nicht so glücklich" (0 oder -5) bis zu "glücklich (10 oder +5)

"Wie erfolgreich waren Sie im Leben?"

"erfolglos" (0 oder -5) bis zu "sehr erfolgreich" (10 oder +5)

"nicht so erfolgreich" (0 oder -5) bis zu "sehr erfolgreich" (10 oder +5)

### Proxy Reports

"Was meinen Sie: Wie glücklich war die Kindheit Ihrer Eltern?"

"unglücklich" (0 oder -5) bis zu "glücklich" (10 oder +5)

"nicht so glücklich" (0 oder -5) bis zu "glücklich (10 oder +5)

"Wie erfolgreich waren Ihre Eltern im Leben?"

"erfolglos" (0 oder -5) bis zu "sehr erfolgreich" (10 oder +5)

"nicht so erfolgreich" (0 oder -5) bis zu "sehr erfolgreich" (10 oder +5)

### Experiment 3

#### Szenario 1

Der BWL-Student Peter K wurde gefragt, wie erfolgreich er im BWL-Vordiplom war. Er machte die folgende Angabe:

"Wie erfolgreich waren Sie in Ihrem Vordiplom?"

"nicht so erfolgreich" (0 oder -5) bis zu "sehr erfolgreich" (10 oder +5)

#### Szenario 2

Manfred D. wurde gefragt, wie zufrieden er mit seiner Gesundheit ist. Er machte die folgende Angabe:

"Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Gesundheit?"

"nicht so zufrieden" (0 oder -5) bis zu "sehr zufrieden" (10 oder +5)